



Transformateurs HTA/BT pour  
solutions de réseaux de distribution

## **transforma.smart**

Transformateur avec changeur de prises en charge

Jusqu'à 24 kV 1000 kVA

Normes CEI



Reliable innovation. Personal solutions.

## Préface

**Ormazabal** conçoit, développe, analyse et fabrique des transformateurs de distribution à moyenne tension (HTA) (**transforma**) depuis plusieurs décennies.

**transforma.smart** : les transformateurs intelligents avec un changeur de prises en charge (OLTC) capables de réguler la basse tension sont les derniers nés de la grande gamme de transformateurs de distribution électrique **Ormazabal**, avec une plage de puissance jusqu'à 1000 kVA, et des niveaux d'isolation jusqu'à 24 kV.

Le transformateur intelligent conserve la tension stable sur les réseaux de distribution en compensant les fluctuations sur HTA et en réagissant de manière dynamique, à basse tension, à la génération distribuée (sources d'énergie renouvelables) et aux changements de charge.

Le design innovant de l'OLTC permet un design de transformateur intelligent et compact avec une empreinte semblable à celle des **transforma** classiques.

Actuellement, plus de 170 000 **transforma Ormazabal** sont installés dans les réseaux de distribution d'électricité, l'industrie, les éoliennes et les centrales photovoltaïques dans plus de 20 pays.

## Durabilité

- » Intégration de l'énergie renouvelable
- » Réduction de l'empreinte CO<sub>2</sub> (report d'investissement)
- » Volume réduit : huile, acier, poids, hauteur...

## Innovation continue

- » Design compact innovant
- » Démarrage intelligent : contrôle de la température avant l'opération de l'OLTC
- » Kit de réacteur à pose facile
- » Armoire de commande avec affichage LCD : contrôle d'état local sans PC
- » Position de prise facile à lire (périscope)

## Normes

### CEI 60076

Transformateurs de puissance

### CEI 60214

Changeurs de prises en charge

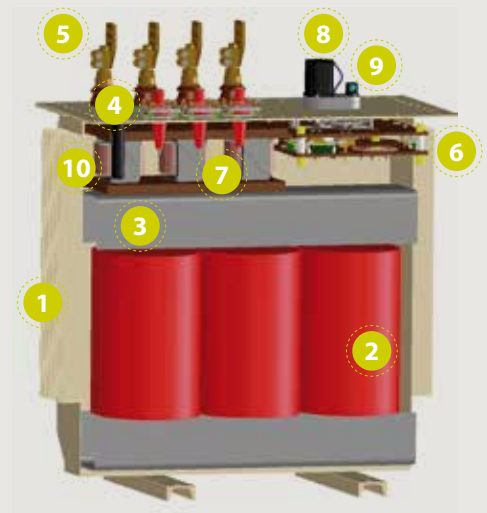
### CEI 61000

Compatibilité électromagnétique (EMC)

### Directive de l'UE :

Règlement n° 548/2014 (Ecodesign)

## Conception



- 1 Cuve et diélectrique liquide
- 2 Enroulements HTA et BT
- 3 Noyau ferro-magnétique
- 4 Traversées embrochables HTA
- 5 Bornes basse tension (BT)
- 6 Dispositif OLTC
- 7 Réacteurs OLTC
- 8 Moteur OLTC
- 9 Indicateur de position OLTC
- 10 Capteur de température, pression et niveau du liquide diélectrique

## Sécurité

- » Testé conformément à la norme CEI 60076, CEI 60214 et CEI 61000
- » Installations de laboratoire propres : UDEX, **Ormazabal Smart Grid Lab** connecté à notre Laboratoire à Haute Puissance (2500 MVA)

## Fiabilité

- » Sans entretien
- » Technologie à vide testée
- » Fonctionnement mécanique équilibré
- » Durée de vie équivalente à un transformateur de changeur de prises hors circuit

## Rendement

- » Mise à niveau : empreinte similaire aux transformateurs classiques
- » Pertes du transformateur selon le Règlement n° 548/2014 de l'UE (Ecodesign)

## Données techniques

Puissance assignée	[kVA]	Jusqu'à 1000
Tension assignée	[kV]	Jusqu'à 24
Niveau d'isolation		LI 125 AC 50
Positions OLTC		Jusqu'à 9
Tension de pas	[V]	600 maximum
Basse tension	[V]	Conformément aux exigences du client
Matériau d'enroulement		Cu ou Al
Pertes		Selon UE 548/2014
Tension de court-circuit		Conformément aux exigences du client
Couplage		Conformément aux exigences du client
Fréquence	[Hz]	50 ou 60
Type de refroidissement		ONAN
Température ambiante max.		40°C
Dispositifs de protection / accessoires		Capteur de température et exigences du client



Pour d'autres valeurs, veuillez consulter Ormazabal



transforma.smart

